

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 04.07.2025 11:31:49

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227a81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Землеустроительный факультет

ОПОП по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

**Б1.О.07 Системы автоматизированного проектирования в
землеустройстве и кадастрах**

**Направленность (профиль)
«Цифровое управление земельными ресурсами»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	землеустройства
Разработчик, Кандидат географических наук, доцент	Гилёва Л.Н.
Омск	

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.
3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.
5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС, оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры землеустройства, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименовани е индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ИД-1 _{ОПК-2.1} Использует информационные технологии в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	Использование информационных технологий в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	Использовать информационные технологии в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	использования информационных технологий в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1	-	-	-	-	-
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- отчёт по дисциплине*	2.1	-	-	Презентация отчёта	-	-
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем	2.2	Вопросы для самопроверк и	-	Собеседование	-	-
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподгото вки	-	Устный опрос	-	-
- по итогам изучения разделов дисциплины	4.1	Вопросы для проведения тестировани я	-	Тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4	Вопросы для подготовки к экзамену	-	Экзамен		

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	нет
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания отчёта по дисциплине. Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения отчёта по дисциплине
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень примерных вопросов к экзамену
	Пример экзаменационного билета
	Критерии оценивания экзамена

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

2.4. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и шкал сформированности компетенций в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ИД-1 _{ОПК-2.1}	Полнота знаний	Использование информационных технологий в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	Не знает как использовать информационные технологии в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	Знает использование информационных технологий в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	Уверенно знает и использует информационные технологии в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	В полной мере знает и использует информационные технологии в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	Тестирование, опрос, контрольная работа, индивидуальное задание (отчет (презентация))
		Наличие умений	Использовать информационные технологии в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	Не умеет использовать информационные технологии в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	Недостаточно умеет использовать информационные технологии в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	умеет использовать информационные технологии в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	Уверенно умеет использовать информационные технологии в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	
		Наличие навыков (владение опытом)	использования информационных технологий в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	Не владеет навыками использования информационных технологий в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	Недостаточно владеет навыками использования информационных технологий в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	Владеет навыками использования информационных технологий в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	Уверенно владеет навыками использования информационных технологий в процессе разработки научно-технической, проектной и служебной	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

**3.1.1 . Средства
для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

**ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА
отчёта по дисциплине**

Темы индивидуального задания в виде отчета (презентации)

1. Формирование границ объектов землеустройства с использованием программного продукта MapInfo Professional и прикладных программ .
2. Создание цифровой электронной карты и ее основных информационных слоев.
3. Обработка баз данных для решения землеустроительных задач в автоматизированном режиме с использованием программного продукта NanoCAD.

Процедура выбора темы обучающимся

Обучающийся выбирает тему для составления отчёта по дисциплине с учётом объекта исследования своей магистерской диссертации или в соответствии с возможностью собрать исходную информацию в муниципальном образовании, где он проживает. Выбранная тема согласовывается с преподавателем и научным руководителем магистранта.

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
отчёта по дисциплине**

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся самостоятельно изучил материал по теме, раскрыл поставленные вопросы, выполнил индивидуальное задание и оформил отчет (презентацию);
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не в полной мере раскрыл поставленные вопросы, не правильно выполнил задание и не подготовил отчет (презентацию).

оформил не в соответствии с ГОСТ и несвоевременно сдал преподавателю.

**3.1.2. ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля**

Входной контроль не предусмотрен

3.1.3 Средства для текущего контроля

**ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы**

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
2	Основные возможности и достоинства программного продукта WinGIS.	6	Опрос перед выполнением практического задания
Итого		6	X

**ОБЩИЙ АЛГОРИТМ
самостоятельного изучения темы**

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы.

- 3) Выбрать форму отчетности – опрос (очная форма обучения); опрос и презентация (доклад) – заочная форма обучения.
- 4) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями.
- 5) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем.
- 6) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем.
- 7) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется магистранту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;
- «не зачтено» выставляется магистранту, если он не дает определения основным понятиям и не может привести практические примеры, затрудняется при ответах на задаваемые по теме вопросы.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим занятиям

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Практические занятия	Подготовка по теме практического задания	План выполнения практического задания	1.Рассмотрение заданий на выполнение практического задания 2.Изучение литературы по вопросам практического задания 3.Выполнение практического задания	6
Итого				6

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самоподготовки к практическим занятиям

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если магистрант дает аргументированные ответы на вопросы практического задания.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если магистрант дает не правильные ответы на вопросы практического задания.

3.1.4. Средства для рубежного контроля

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 20 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 20 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%. На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины

**Оценочные средства
сформированности компетенции ОПК-2**

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Назовите типы данных автоматизированной информационной системы

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

- .растровые и векторные +
- полутоновые и черно-белые
- цветные и монохромные
- растровые и трехмерные

2. Компонентами автоматизированной системы проектирования являются....

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

- подсистема хранения информации +
- подсистема ввода, подсистема вывода, подсистема обработки и анализа изображений,
- подсистема сканирования, подсистема вывода, подсистема поиска информации, подсистема обработки данных
- подсистема анализа данных, подсистема фотограмметрической обработки, подсистема хранения, подсистема сортировки данных
- подсистема ввода, подсистема вывода, подсистема обработки

3. Назовите устройства ввода графической информации в компьютер

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

- сканер, дигитайзер, накопители геодезических приборов +
- принтер, сканер, факс
- плоттер, сканер, дигитайзер
- сканер, геодезические приборы.

4. Назовите устройства вывода изображений

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

- плоттер, принтер, графопостроитель +
- принтер, сканер, факс
- сканер, плоттер, принтер
- принтер, графопостроитель

5. База данных – это ...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

- совокупность пространственных данных, позволяющая производить операции поиска, сортировки, добавления и исправления информации +
- поименная совокупность данных, отображающая состояние объекта, его свойства и взаимоотношение с другими объектами, а также комплекс технических и программных средств для ведения этих баз данных
- совокупность пространственных данных, позволяющая производить операции по сортировке, поиску, удалению данных при помощи соответствующего программного обеспечения

6. Назовите наиболее распространенные типы баз данных

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

- иерархические, сетевые, реляционные +
- сетевые, многоступенчатые, реляционные
- реляционные, канонические, иерархические

7. Атрибутивная (семантическая) информация – это ...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

- информация, описывающая качественные или количественные характеристики объектов +
- информация о пространственных объектах в виде набора координат точек этих объектов
- информация, описывающая структуру реляционной таблицы
- информация о местоположении стоимостных характеристик объектов

8. Назовите процесс преобразования растрового изображения пространственных объектов в векторную форму

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

- векторизации и растеризации +

векторизации
растеризации
преобразование

9. Из скольких этапов состоит процесс графического автоматизированного проектирования

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

из семи +
из пяти
из девяти
их двух

10. Какая из перечисленных подсистем информационных систем включает в себя такие устройства, как дигитайзер, сканер, геодезические приборы

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

подсистема ввода и преобразования +
подсистема вывода информации
подсистема визуализации данных
подсистема обработки и анализа данных

11. Какой вид НЕ относится к видам обеспечения САПР

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

творческий +
программный
информационный
организационный
.

12. Какие модели представления данных используются в САПР?

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

растровую и векторную +
полигональную и линейную
линейно-узловую и растровую
векторную и полигональную

13. Принцип, предполагающий модернизацию сложившихся методов и приемов землеустроительного проектирования – это....

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

принцип совершенствования и непрерывного развития +
принцип согласованности пропускных способностей
принцип оперативности взаимодействия

14. Растр представляет собой

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

цифровую прямоугольную матрицу элементов изображения (пикселей) +
преобразование векторного представления пространственных объектов в растровое
специальный массив данных
цифровое представление точечных, линейных и полигональных пространственных объектов в виде набора координатных пар (векторов)

15. Чтобы изменить объект необходимо принадлежащий определенному слою, или отрисовать на нем новый объект в программе MapInfo

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

сделать слой изменяемым +
сделать слой доступным
сделать слой видимым
сделать косметический слой изменяемым

16. Основу ГИС составляет

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

карты (планы) местности +
статистика

проектные модели

17. Любая ГИС работает с базой данных

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

графическими +
линейными
площадными

18. Главное отличие между цифровой и электронной картами

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

электронная карта существует лишь в определенный момент времени +
средства графического вывода
технические средства

19. Растровое изображение - это компьютерное представление рисунка, фотографии или иного графического материала в виде набора

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

точек раstra +
изображений
объектов
растров

20. Регистрировать растровое изображение можно

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

один раз +
каждый раз при открытии растровых изображений
каждый раз при открытии рабочего набора
каждый раз при открытии раstra

21. Регистрация растрового изображения проводится в окне

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

«Регистрация изображения» +
«Регистрация раstra»
«Новая таблица»
«Экспорт»

22. Графический формат представления данных таблицы в окне Карты называется

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

слой +
таблица
список
объекты

23. Операция, когда программа загружает файл, выполненный в другой программой называется

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

импорт +
экспорт
MapBasic
SQL

24. Объектом автоматизации проектирования является

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

работы, действия человека, которые он выполняет в процессе проектирования +
этапы и операции
реализация информационных потребностей
ведения информационного фонда

25. Из каких подсистем состоит система автоматизированного землеустроительного проектирования

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

проектирующие и обслуживающие +
информационные

специальные (прикладные)
математические

26. Принцип системности заключается

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

в комплексном анализе объектов проектирования +
связности проектирования отдельных элементов
реализации информационных потребностей

27. Назначение информационного обеспечения САПР включает:

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

реализация информационных потребностей всех составных компонентов САПР +
отражает состояние и ход выполнения процесса проектирования
организация и ведение информационного фонда

28. Программный продукт GeoMediaпредназначен для...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

создания графических технологий +
сбора, хранения, отображения, редактирования и анализа пространственных данных
визуализации и анализа пространственных данных
работы с процедурами сортировки, индексации и запросов

29. Основная концепция создания системы автоматизированного землеустроительного проектирования (САЗПР) заключается в

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

решении вопросов организации рационального использования и охраны земель на качественно
более высоком уровне +
накапливание информации и ее генерализация
сетевом варианте ввода и обработки информации
преобразовании растрового изображения

30. Авторизация – это...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

установление разрешенных для пользователей действий +
проверка подлинности имен пользователей, их групп и компьютеров (обычно с помощью
парольной защиты)
формализованное описание, отражающее состав и типы данных, а также взаимосвязь между
ними

31. физическая среда, непосредственно хранящая информацию.

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

генератор отчетов +
карты
схемы
изображение

32. Информация при эксплуатации САЗПР должна быть защищена от

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

все варианты правильные +
несанкционированного доступа;
случайного удаления и редактирования важной информации;
сбоев электропитания и в программном обеспечении.

33. Аутентификация – это...

ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

проверка подлинности имен пользователей, их групп и компьютеров (обычно с помощью
парольной защиты) +
физическая среда, непосредственно хранящая информацию.
формализованное описание, отражающее состав и типы данных, а также взаимосвязь между
ними
установление разрешенных для пользователей действий

34. Основой функционирования автоматизированных систем землеустроительного проектирования являются:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

кадастровые съемки +
материалы инвентаризации земель +
данные ЕГРН в виде кадастровых планов территории +
обобщенные топографические данные

35. Достоинства MapInfo

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

возможность обработки и анализа информации +
встроенный мощный язык SQL - запросов +
удачное соотношение «цена/производительность» +
создание на базе MapInfo встроенных ГИС

36. Подсистемы системы автоматизированного проектирования:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

проектирующие +
обслуживающие +
информационные
компьютерные

37. Базовые информационные слои

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

опорные точки (плановые и высотные) +
границы +
использование земель +
объекты недвижимости
угодья

38. Различают следующие режимы хранения данных:

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

хранение в оперативном режиме +
хранение в почти оперативном режиме +
хранение в автономном режиме +
хранение в ручном режиме

39. Эффекты от применения автоматизированного проектирования заключаются в

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЁХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

ускорении времени на разработку проекта +
повышении достоверности проектных решений +
поиске наилучшего решения +
социальном аспекте (интереснее работать) -
исключении дублирования информации

40. Наиболее типичными формы для вывода исходных и результирующих данных могут

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ЧЕТЫРЁХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

таблицы отчетности +
карты и схемы +
произвольные запросы +
документы произвольной формы, создаваемые с использованием генератора отчетов +
хранилище информации

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Этапы технологического процесса

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Сбор и обработка исходных данных
2. Перевод данных в цифровой вид
3. Создание семантической базы данных
4. Контроль и редактирование данных
5. Выдача готовой продукции в цифровом или аналоговом виде

2. Установите соответствие средств обеспечения САПР и их характеристик
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

Методическое обеспечение	правила отбора средств автоматизированного проектирования (АП) и постановку задачи и схемы решения
Математическое обеспечение	математические модели анализа; методы, порядок решения поставленной задачи; алгоритмы, подробное описание процесса решения
Программное обеспечение	общесистемное; базовое; прикладное
Информационное обеспечение	база данных, СУБД
Лингвистическое обеспечение	языки программирования и проектирования
Организационное обеспечение	инструкции, приказы, штатное расписание; режим коллективного проектирования
	средства программной обработки (процессор, память); средства ввода-вывода, отображения данных (носители, устройства ввода, принтер, сканер, монитор); архив проектных решений

3. Этапы технологии работ при землеустроительном проектировании
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Подготовка исходного материала
2. Ввод исходной информации
3. Обработка исходных данных
4. Вывод результатов на заданное устройство
5. Анализ полученного результата
6. Оформление полученных результатов

4. Установите соответствие критериев информационного ресурса и их характеристик
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ КАЖДОМУ НУМЕРОВАННОМУ ЭЛЕМЕНТУ СПИСКА

растеризация	присваивание элементам растра значений, исходя из принадлежности или непринадлежности к ним элементов векторных записей объектов
векторизация	цифровое представление точечных, линейных и полигональных пространственных объектов в виде набора координатных пар
доступность	преобразования растрового изображения пространственных объектов в векторную форму основан на применении дигитайзеров
	преобразования растрового изображения пространственных объектов в векторную форму с применением дигитайзеров

5. Порядок процесса графического автоматизированного проектирования
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Преобразование исходного графического материала в растровую форму
2. Преобразование растрового изображения в цифровую векторную форму
3. Обработка цифрового графического изображения
4. Получение тематических электронных карт
5. Процесс проектирования и размещения элементов проекта при помощи программных продуктов
6. Выполнение автоматизированных расчетов
7. Запись результатов расчетов и графического проектирования в файлы и их вывод на внешние устройства (принтер, плоттер)

6. Установите соответствие между документами и показателями, содержащимися в них

Программные модули	данные, участвующие в процессе проектирования, начиная от операционных систем и заканчивая пакетами прикладных программ
Исходные и результирующие данные	данные для обработки программными модулями. Эти данные меняются часто в процессе проектирования, однако их тип постоянен;
Нормативно-справочная проектная документация	справочные данные об элементах проектируемых изделий, технологиях их изготовления и испытаний, унифицированных узлах и конструкциях
	данные, отражающие состояние и ход выполнения процесса

	проектирования
	совокупность всех программ и эксплуатационной документации к ним, необходимых для выполнения автоматизированного проектирования

7. Установите соответствие между терминами и определениями

Система автоматизированного проектирования	система, предназначенная для выполнения проектных работ с применением компьютерной техники и позволяющая создавать конструкторскую, технологическую и проектную документацию на объекты недвижимости (отдельные здания, строения, сооружения, земельные участки)
Проектирование	процесс переработки информации, приводящий, в конечном счете, к получению полного представления о проектируемом объекте и способах его изготовления и один из наиболее сложных видов интеллектуальной работы, выполняемой человеком
	комплекс управляющих и обрабатывающих программ, которые, с одной стороны, выступают как интерфейс между устройствами вычислительной системы и прикладными программами, а с другой стороны – предназначены для управления устройствами, управления вычислительными процессами, эффективного распределения вычислительных ресурсов между вычислительными процессами и организации надёжных вычислений

8. Установите соответствие между терминами и определениями

Проектирование	процесс переработки информации, приводящий, в конечном счете, к получению полного представления о проектируемом объекте и способах его изготовления и один из наиболее сложных видов интеллектуальной работы, выполняемой человеком вычислительными процессами и организации надёжных вычислений.
Операционная система	комплекс управляющих и обрабатывающих программ, которые, с одной стороны, выступают как интерфейс между устройствами вычислительной системы и прикладными программами, а с другой стороны – предназначены для управления устройствами, управления вычислительными процессами, эффективного распределения вычислительных ресурсов между
	система, предназначенная для выполнения проектных работ с применением компьютерной техники и позволяющая создавать конструкторскую, технологическую и проектную документацию на объекты недвижимости (отдельные здания, строения, сооружения, земельные участки)

9. Установите соответствие между терминами и определениями

1. Система автоматизированного проектирования	система, предназначенная для выполнения проектных работ с применением компьютерной техники и позволяющая создавать конструкторскую, технологическую и проектную документацию на объекты недвижимости (отдельные здания, строения, сооружения, земельные участки)
3. Операционная система	комплекс управляющих и обрабатывающих программ, которые, с одной стороны, выступают как интерфейс между устройствами вычислительной системы и прикладными программами, а с другой стороны – предназначены для управления устройствами, управления вычислительными процессами, эффективного распределения вычислительных ресурсов между вычислительными процессами и организации надёжных вычислений.
	процесс переработки информации, приводящий, в конечном счете, к получению полного представления о проектируемом объекте и способах его изготовления и один из наиболее сложных видов интеллектуальной работы, выполняемой человеком

10. Установите соответствие между терминами и определениями

Проектирующие подсистемы	обеспечивают функционирование проектирующих подсистем, их совокупность часто называют системной средой (или оболочкой) САПР
Обслуживающие подсистемы	непосредственно выполняют проектные процедуры
Программное обеспечение	

САПР	
------	--

11. Установите соответствие между терминами и определениями

Проектирующие подсистемы	обеспечивают функционирование проектирующих подсистем, их совокупность часто называют системной средой (или оболочкой) САПР
Программное обеспечение САПР	совокупность всех программ и эксплуатационной документации к ним, необходимых для выполнения автоматизированного проектирования
Обслуживающие подсистемы	

12. Установите соответствие между терминами и определениями

Проектирующие подсистемы	обеспечивают функционирование проектирующих подсистем, их совокупность часто называют системной средой (или оболочкой) САПР
Обслуживающие подсистемы	непосредственно выполняют проектные процедуры
	совокупность всех программ и эксплуатационной документации к ним, необходимых для выполнения автоматизированного проектирования

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина,

краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Процесс переработки информации, приводящий к получению полного представления о проектируемом объекте, выполняемый человеком называется....

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+ проектированием

2. Объектом автоматизации проектирования является человека, которую он выполняет в процессе проектирования.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+ работа

3. Цифровая ... это цифровая модель местности, сформированная с учетом законов картографической генерализации, принятых для карт проекции, системе координат и высот.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+ карта

4. Специальные языковые средства (языки проектирования), используемые для представления информации о проектируемых объектах относятся кобеспечению САПР

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ДАТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+лингвистическому

5. Совокупность связанных и взаимодействующих технических средств, облегчающих процесс автоматизированного проектирования относится кобеспечению САПР

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ДАТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+техническому

6. Совокупность программ для обработки информации и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ называется..... обеспечением

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО В ТВОРИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+ программным

7. Электронная топографическая ... векторная или растровая карта, изготовленная в принятых для общегосударственных топографических карт математической и геодезической основах, содержании, графическом и цветовом оформлении

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+ карта

8. ... цифровой карты – это технологический процесс, заключающийся в преобразовании метрической информации объектов цифровой карты, из растровой формы в векторную.

ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В ИМЕНИТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ
+ векторизация

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Раскройте понятие «системы автоматизированного проектирования».
2. Требования, предъявляемые к элементам автоматизированной системы землеустройства.
3. Раскройте понятия «проектирование», «результат проектирования», «проектное решение», «типовое проектное решение».
4. Раскройте цели, задачи и процесс автоматизированного проектирования.
5. Назовите и охарактеризуйте компоненты системы автоматизированного проектирования.
6. Назовите и охарактеризуйте процедуры, выполняемые при разработке САПР. Приведите примеры.
7. Программное обеспечение для систем автоматизации землеустройства и государственного кадастра недвижимости.
8. Характеристики автоматизированной системы ведения единого государственного реестра недвижимости (ФГИС ЕГРН).
9. Раскройте назначение автоматизированных систем землеустройства и кадастра.
10. Общие положения концепции создания автоматизированных систем землеустроительного проектирования.
11. Раскройте концепцию комплексного решения, концепцию инвариантности.
12. Раскройте принцип системности, принцип совершенствования и непрерывного развития.
13. Раскройте принцип единства информационной базы, принцип системности.
14. Классификация автоматизированных систем проектирования.
15. Графический редактор как составная часть автоматизированных систем проектирования.
16. САПР NanoCAD: структура, назначение и основные возможности.
17. Содержание окна графического редактора в режиме рабочего пространства NanoCAD.
18. Опишите порядок установки режимов построений в САПР NanoCAD.
19. Постройте рамку формат листа А3 (вертикальную) в САПР NanoCAD.
20. Постройте рамку формат листа А3 (горизонтальную) в САПР NanoCAD.
21. Постройте рамку формата А4 (вертикальную) в САПР NanoCAD.
22. Постройте рамку формата А4 (горизонтальную) в САПР NanoCAD.
23. Постройте рамку штамп в САПР NanoCAD.
24. Постройте модель 2D (куба).
25. Понятие концепции разбиения и локальной оптимизации и ее реализация в автоматизированном проектировании.
26. Понятие слоя. Атрибуты слоя. Послойное картографирование в САПР NanoCAD.
27. Векторное изображение. Процесс оцифровки (векторизации) в САПР NanoCAD.
28. Выполните оцифровку площадных, линейных и символьных объектов на топографическом плане территории масштаба 1:500.
29. История создания 3D кадастра.
30. Опыт ведения 3D кадастра в России и других странах.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Землеустроительный факультет
Кафедра землеустройства

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой землеустройства
_____ М.Н. Веселова
«__» _____ 20__ г.

Экзаменационный билет № 1

По дисциплине «Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве и кадастрах»

1. Раскройте понятие «автоматизированные системы проектирования».
2. Векторное изображение. Процесс оцифровки (векторизации) в САПР AutoCAD.

Разработал: доцент _____ Л.Н. Гилёва

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
Протокол № __ от _____ 2025 года

К экзамену допускаются обучающиеся, выполнившие все виды учебной работы (включая отчёт по дисциплине) и отчитавшиеся об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемого деканом землеустроительного факультета. Принимает экзамен ведущий преподаватель. Экзамен проводится в письменном виде по заранее подготовленным билетам время подготовки ответа на вопросы билета - 45 минут.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины Б1.О.08 Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве и кадастрах:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>Письменный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1,2,3 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.